1932 Sonderabdruck Nr. 32

DEUTSCHE MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

Begründet von P. Börner — Fortgeführt von J. Schwalbe
Organ d. Berliner Med. Gesellsch., d. Vereins f. Inn. Medizin Berlin u. and. Gesellschaften
Schriftleitung:
Prof. Dr. R. von den Velden / Priv.-Doz. Dr. P. Wolff
VERLAG: GEORG THIEME, LEIPZIG

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften

Virchow und die Romantik

Von Prof. PAUL DIEPGEN in Berlin

In einer gedankenreichen Arbeit über Virchow und die Grundlagen der Medizin des 19. Jahrhunderts (1) hat Walter Pagel nach einer einleitenden Darstellung des älteren Krankheitsbegriffs der Renaissance und des Barock den Versuch gemacht, die Elemente der romantischen Medizin nachzuweisen, die in Virchow und durch seine Vermittlung noch in unserer Heilkunde nachwirken. Aus der Betrachtung der romantischen Medizin und aus einer Analyse von Virchows Lebenswerk kommt er zu dem Ergebnis, daß seine historische Mission und Größe weniger in seiner Zellularpathologie als darin liegt, daß er *den romantisch-naturphilosophischen Einheits- und Lebensgedanken für eine naturwissenschaftliche Ära material unterlegte, erfüllte, damit glaubhaft machte* und so einem Zeitalter, das in empirischer Kleinarbeit zu zersplittern drohte, eine *einheitliche Forschungsrichtung* gab.

Über das Verdienst, die Zellularpathologie geschaffen zu haben, haben schon andere Forscher das Prinzipielle in Virchows Werken gestellt, wie Aschoff (2) den Einheitsgedanken und Rössle die prinzipielle Anwendung der Naturwissenschaft auf die Medizin (3). Neu ist die Vorstellung Pagels, daß das, was Virchow über aller Kleinarbeit die großen Gesichtspunkte gibt, ihm aus der Romantik zugeflossen ist, gerade ihm, der in der herkömmlichen Geschichtsbetrachtung trotz des impulsiven Schwungs seines Genius romantischen Anwandlungen so fern wie möglich zu stehen schien.

Was verbindet ihn denn nach Pagel mit der Romantik? Zunächst der *Einheitsgedanke* (4). Die Lehre Virchows, daß Normales und Krankhaftes prinzipiell nicht verschieden sind, daß alle Krankheiten dadurch eine Einheit bilden, daß sie alle auf eine Veränderung der Zelle zurückgehen, die Zellularpathologie, ist die Erfüllung dessen von der *empirischen* Seite her, was die Naturphilosophie vom *Geistig-intuitiven* her konstruktiv geschaut und „in vagem Umriß gezeichnet" hatte. Aber über die Verwandtschaft der Leitgedanken heraus knüpft Virchow auch bewußt an die Gedankenwelt der romantischen Medizin an. So z. B. in seinen Anschauungen (5) über weitgehende Übereinstim-

mungen im biologischen Verhalten pflanzlicher und tierischer Organismen. Hier sind (nach PAGEL) PH. C. HARTMANN und SCHELLING seine Zeugen für die Ähnlichkeit der pflanzlichen und tierischen Vegetation. Aber VIRCHOW wirft HARTMANN an der angeführten Stelle gerade vor, daß er durch zu weite Fassung des Begriffes des vegetativen Lebens das Richtige der ursprünglichen Aufstellung negiert, und zitiert nicht SCHELLING selbst, sondern einen nur von SCHELLING (6) in anderem Zusammenhang angeführten älteren Autor, der im Dunkeln bleibt und das Wesen der Pflanze in einer bestimmten Art charakterisiert hatte (7). Man kann sich also nicht auf die Zeugenschaft SCHELLINGS berufen. Vor allem aber war HARTMANN kein Romantiker. Er trat nachdrücklich gegen SCHELLING und mit ätzender Schärfe gegen die romantische Naturphilosophie auf. Bei aller Anerkennung einer theoretisch-philosophischen Durchdringung der Heilkunde, wie man sie nie wird entbehren können, fordert er als ihre allein maßgebende Basis die Erfahrung. Die Lektüre seiner polemischen Aufsätze mit ihrer prägnanten Klarheit und vorzüglichen Charakterisierung der Unzulänglichkeit des Philosophierens romantischer Ärzte ist wirklich genußreich (8). Man könnte oft glauben in unsere Zeit versetzt zu sein. Jedenfalls ist es nicht gerechtfertigt, gerade ihn als Exponent der romantischen Schule zu bezeichnen (9).

Wenn VIRCHOW in seinem Aufsatz über *Deszendenz und Pathologie* (10) JOH. FRIEDRICH MECKEL, BLUMENBACH und KIELMEYER in ihrer historisch gewordenen Leistung rühmend hervorhebt, so fußen MECKELS, des deutschen CUVIER, Verdienste um die Teratologie und Entwicklungsgeschichte auf Beobachtung und induktiver Kleinarbeit. Sie sind von romantischer Spekulation weit entfernt. BLUMENBACHS Werk über den Bildungstrieb erschien 1780, lange ehe es eine Romantik gab. Der große KIELMEYER, von dem VIRCHOW die Theorie erwähnt, die man später das biogenetische Grundgesetz genannt hat, war bei aller Synopsis mit seiner dem VAIHINGERschen „Als ob“ genäherten Philosophie (11) kein Romantiker.

Gewiß hat VIRCHOW, dem die Reizbarkeit Kriterium des Lebens und charakteristische Eigenschaft der Zelle war, hervorgehoben, daß JOHN BROWN über HALLER hinaus die Reizbarkeit zuerst als eine *allgemeine* Eigenschaft des Lebendigen erkannt hat (12). Aber er hat auch die Schwächen seiner Lehre betont. Er hat sie in die Geschichte der Reiztheorie hereingestellt und nirgends angedeutet, daß er von ihm, der, wie PAGEL sich ausdrückt, für VIRCHOW nicht umsonst gelebt hat, besondere Anregung empfangen hätte. Jedenfalls sind seine Beziehungen zu BROWN, dessen *Elementa medicinae* 1778 erschienen waren, vollständig unabhängig davon, daß der Begriff der Reizbarkeit und Erregbarkeit später von spekulativen Köpfen ins Uferlose angewendet wurde. Und nur in diesem Sinne wurde BROWN, der auch in dem nichtromantischen Frankreich seinen Anhang fand (13) und auf diesem Umwege wieder nach Deutschland wirkte, um mit PAGEL zu reden, der Mittelpunkt der romantischen Medizin.

Der Einheitsgedanke, auf den VIRCHOW in seiner Zellularpathologie

zurückgriff, kann nicht als originäre Schöpfung der Romantik angesehen werden. Er war — historisch gesehen — ein Ideal, dem die Ärzte immer zugestrebt haben, mochten sie im Archaeus eines Paracelsus und van Helmont, über den uns Pagel eine so wertvolle Studie geschenkt hat (14), in der Seele Stahls, in der Lebenskraft des Vitalismus ein dynamisches Prinzip über alles setzen, alles normale und pathologische Geschehen in Physik oder Chemie auflösen, wie die *Iatrophysiker* und *Iatrochemiker*, oder vom Zustand der Faser abhängig machen, wie Glisson, Hoffmann u. a. Die Romantik hat dieses Ideal nur bis zum Extrem auf Einheit von Geist und Natur übertrieben. Dieses falsche Einheitsideal war mit Recht aufgegeben, als der junge Virchow heranreifte. Wenn er, wie Pagel (15) ausführt, zu einem neuen, mechanischen „Vitalismus“ kommt, so knüpft er an eine Richtung an, die älter ist als die Romantik. Die Grundanschauung Virchows, die die Richtung der im Lebendigen tätigen Kraft vom Stoff abhängig macht (16), entspricht der Vorstellung, die Reil schon vor der Romantik konzipierte, nämlich im Jahre 1795/96, in der frühen Epoche seines noch rein naturwissenschaftlich-empirischen Forschens und Denkens, in seiner klassischen Schrift von der Lebenskraft (17). Hier findet er den Grund der lebendigen Vorgänge in der Zusammensetzung der tierischen Materie. Bildung und Organisation sind für ihn Erscheinung und Wirkung der Materie (18). Pagel setzt (19) auseinander, wie die Lehre, daß die Lebenskraft in den einzelnen Organen nach Maßgabe ihrer Bedürfnisse und Struktur gewandelt und angepaßt wird, schon lange vor der Romantik bei den Vitalisten verschiedenster Abwandlung zum Ausdruck kommt. Für Virchow hat es sicher nicht viel zu bedeuten, daß die Romantiker in der Wiedererweckung stoischer Gedankengänge Kraft und Stoff erneut untrennbar aneinanderknüpften und die Organismusidee spekulativ breittraten (20), oder daß man, wie Hartmann u. a., die Formbildung in den Kantschen Anschauungen Raum und Zeit unterbrachte (21).

Wenn Virchow im Jahre 1856 an einer Stelle (22) die Berechtigung der Annahme eines besonderen Lebensstoffes, „wie sich namentlich bei Treviranus angeführt findet“, im Gegensatz zu anderen, „innerhalb gewisser Grenzen“ für berechtigt hält, um die Lehre vom Leben einheitlich zu begründen, so ist das nicht mehr als ein analogisierender Vergleich, den er gebraucht, um die zellulare Theorie des Lebens, in der die Zelle das einheitliche Substrat der Vielheit der Erscheinungen darstellt, plausibel zu machen; denn in den Zusätzen zu seinen „Einheitsbestrebungen“, die in demselben Jahr erschienen sind (23), steht er der Theorie von einem „ganz besonderen Lebensstoff“ äußerst skeptisch, um nicht zu sagen ablehnend, gegenüber (24).

Darauf, daß man Hartmann nicht den Romantikern zurechnen kann, wurde schon hingewiesen. Aber, auch wenn es berechtigt wäre (25), findet man schon vor ihm Vorläufer der vermittelnden Stellung, die Virchow mit seiner Zellularpathologie zwischen Humoral- und Solidarpathologie schaffen wollte. Sie ist nicht in der Romantik, sondern im Vitalismus begründet, wie das ja auch aus den einschlägigen Stellen

bei Hartmann deutlich hervorgeht (26). Vom Vitalismus aus kann z. B. schon Chr. Gottfr. Gruner in seiner deutschen Übersetzung und Bearbeitung von Gaubs viel benutzten pathologischen Institutionen vom Jahre 1791 dazu, die Krankheiten der festen und flüssigen Teile als eng miteinander verbunden und nur durch den Namen geschieden zu betrachten (27). Im Vitalismus lag auch die Lehre von der grundsätzlichen Gleichheit der normalen und pathologischen Lebensvorgänge, wie sie Pagel (28) selbst bei Paracelsus, van Helmont u. a. konstatiert, und wie sie unter den Vorromantikern z. B. der Boerhaave-Schüler H. D. Gaub in den eben angeführten Institutiones pathologiae (29) vertritt, die Virchow im ersten Abschnitt seines Handbuches der speziellen Pathologie und Therapie benutzt hat und in seinen Vorlesungen zitiert (30).

Pagel glaubt (31) den Virchowschen Begriff des Turgors als „nutritive Spannung" der lebendigen Einheit, als Rest des Polaritätsgedankens ansehen zu dürfen, der übrigens, romantisch nicht mehr als ein Gleichnis, dem empirischen *Magnetismus* und *Galvanismus* entstammte. Liest man aber den kurzen Aufsatz „Tonus und Atonie" vom Jahre 1854 (32), so erkennt man ohne weiteres, daß Virchow an den viel älteren Begriff der *Gewebs*spannung anknüpft, jener Spannung, die „die Pathologen zu allen Zeiten einer größeren Zahl von Teilen zugeschrieben haben", wenn er auch seine nutritive Spannung davon unterscheidet. Eher könnte man bei den Spannungen, Entladungen und Ausgleichungen, die er um dieselbe Zeit im Nervensystem annimmt (33), an solche Reminiszenzen denken. Hier handelt es sich für Virchow um einen „vorläufigen bildlichen Ausdruck", der sich an die Terminologie der *Psychologen*, *Physiker* und *Praktiker* anschließt. Aber er steht dabei unter dem Eindruck der empirischen Forschungen du Bois-Reymonds über tierisch-elektrische Erscheinungen (34).

So kommen wir zu dem Ergebnis, daß die Theorien, die Virchows Zellularpathologie erfüllen, zum Teil an Gedankengänge anknüpfen, die zwar der Romantik geläufig waren, aber weit höher als sie in die Geschichte der Medizin heraufreichen, zum Teil der Zeit der Romantik angehören, aber nicht eigentlich romantisch sind. Es hängt eben alles davon ab, was man unter *Romantik* versteht. Bedeuten die Romantiker einfach eine Generation, wie man es vielfach verstanden hat, so muß man manchen mehr zu ihnen rechnen, als ich es tue, und dann hat Pagel in vielem recht. Ist es aber notwendig, wie ich es für das einzig Richtige halte, bei jedem deutschen Autor aus den letzten Jahren des 18. und den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts genau zu untersuchen, was an ihm romantisch ist und was nicht, dann bekommt die Sache ein anderes Gesicht. Solange der Forscher von der Erfahrung ausgeht und erst auf sie seine Theorie gründet, solange er auf die Konstruktion der Naturgesetze, auf die „Schau" und die Identifizierung von Geist und Natur verzichtet, ist er kein Romantiker. Darum darf er doch ein philosophischer Kopf sein. Wenn Virchow einmal (35) seine Vorstellung von der Lebenskraft als ein Resultat bezeichnet, das er auf dem Wege der Kombination verschiedener Tatsachen, also spekulativ

erhalten hat, so erklärt er vorher ausdrücklich, daß sie weit davon entfernt ist, *rein* spekulativ zu sein, und daß sie erst nach langen empirischen Beobachtungen zum Durchbruch kam. Deutlicher konnte er seinen Gegensatz zur romantischen Spekulation, die den umgekehrten Weg ging und nur erwartete, daß ihre spekulative Erkenntnis durch die Erfahrung bestätigt würde, nicht zeigen. Wo er von der Naturphilosophie spricht, geschieht es in einer Form, die deutlich ihre Ablehnung als Methode erkennen läßt. Daran ändert die Tatsache nichts, daß er in der Rede auf Schoenlein (36) einmal hervorhebt, daß mit der naturphilosophischen Spekulation neben vielen willkürlichen und unzutreffenden Analogien auch nicht wenige gesetzliche und zutreffende gefunden wurden. Vorher hat er freilich bemerkt, daß diese Spekulation sich „nach und nach mehr einer berechtigten induktiven Methode bedient".

Natürlich ist es Pagel nicht eingefallen, Virchow als Romantiker hinzustellen. Wozu dann der ganze Aufwand? Weil es manchmal so scheinen könnte. Wer seine Ausführungen liest, muß zum wenigsten den Eindruck bekommen, als sei die Leistung Virchows zum guten Teil dadurch heraufgeführt, daß er aus der *romantisch*-philosophischen Einheitsbestrebung die Anregung zu seiner naturwissenschaftlich-zellulären Einheitstheorie bekommen hätte. Das war nicht der Fall. Denken wir die romantische Spekulation aus dem Vitalismus, der Reizlehre, dem Entwicklungsgedanken und der Zellenlehre, wie Virchow sie vorfand, weg, er hätte seine Anknüpfung hier doch gefunden; denn er war, wenn auch kein Romantiker, so doch ein ausgesprochen *historischer Kopf*, der sich der Vergangenheit im tiefsten verbunden fühlte. Je mehr man sich mit ihm beschäftigt, desto mehr muß man sein feines historisches Gefühl bewundern. Er haftete mit tausend Wurzeln in der Arbeit seiner Vorgänger. Die deutsche Medizin konnte ihm nicht anders als im romantischen Kleide geboten werden. Das trug sie nun einmal. Aber Virchow ging auf den Kern und ließ die romantische Schale Schale sein. Erst von der Einzelforschung, und nur von ihr kam er zur Spekulation. Ihr nur vorbereitenden Charakter zuzubilligen (37), dazu war sie doch zu mitbestimmend an der Gestaltung seines stolzen Lehrgebäudes.

Auch in manchen sonstigen Einzelheiten kann ich den Standpunkt Pagels nicht teilen. Die Bedeutung der pathologisch-anatomischen Studien am Beginn der Neuzeit, die er als zwar grundlegende, aber „geistlose" erste Materialsammlungen bezeichnet (38), wird entschieden unterschätzt. Hier haben wir die *Anfänge des Lokalismus* und der speziellen Pathologie schon früher oder ebenso früh als bei Paracelsus, van Helmont und Sydenham, deren Verdienst darum nicht geschmälert wird. Antonio Benivieni, der 1502 starb, sucht an der Leiche bewußt nach der Läsion im Organ als Ursache der klinischen Symptome, wie aus mehreren seiner Krankheits- und Sektionsgeschichten hervorgeht. Ganz klar durchgeführt ist der Lokalisationsgedanke auf pathologisch-anatomischer Grundlage bei Jean Fernel, dem hervorragenden französischen Praktiker und Leibarzt *Heinrichs II.* und

Katharinas von Medici († 1558). Er verglich die Notwendigkeit der Kenntnis der Anatomie für den Arzt mit der des geographischen Schauplatzes für den Historiker. Jede Krankheit ist nach ihm irgendwo im Körper lokalisiert, entweder in einem Organ oder in einem Gewebe. Daneben gibt es Krankheiten, welche in einer Störung der Einheit dieser immer zusammenhängenden und zusammenarbeitenden Gebilde bestehen. Man sieht, es hat unter den pathologischen Anatomen, die ja immer auch praktische Ärzte waren, nicht nur Sammler, sondern auch Krankheitserforscher gegeben (39).

Man möge aus diesem Aufsatz keine Ablehnung der verdienstvollen Arbeit Pagels herauslesen. Mein Ziel ist weniger eine Kritik von Fehlern als eine Prophylaxe mißverständlicher Ausdeutung dessen, was er sagt. Die Studie bringt manchen neuen und fruchtbaren Gedanken. Es ist zu begrüßen, daß Pagel zeigt, daß der Bruch zwischen Romantik und dem naturwissenschaftlichen Zeitalter nicht so abrupt ist, wie er gewöhnlich hingestellt wird, und wertvoll, die Medizin des 19. Jahrhunderts auf ihren spekulativen Gehalt zu untersuchen, speziell das Spekulative und Deduktive, das Virchows induktive naturwissenschaftliche Arbeit verbindet und vertieft, einmal für sich und im Vergleich mit den spekulativen und deduktiven Tendenzen der Romantik zu betrachten; denn darin hat Pagel (40) recht, daß Spekulation und die unbescheidene Erhebung des Anspruchs auf ein System den empirisch-induktiven Fortschritt keineswegs zu hemmen brauchen.

1. Pagel, Walter, Virchow und die Grundlagen der Medizin des XIX. Jahrhunderts. Jenaer med.-histor. Beitr., hrsg. von Th. Meyer-Steineg, H. 14. Jena, G. Fischer, 1931. 44 S., M. 2.50. — 2. L. Aschoff, Rudolf Virchow, D. m. W. 1921, Nr. 40. — 3. Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft, 1930, S. 6. — 4. Vgl. Pagel, l. c., S. 26 und S. 40. — 5. Vgl. Pagel, l. c., S. 26 und Virchows Arch. 4, S. 385 f. — 6. Vgl. K. E. Schelling, Über das Leben und seine Erscheinung. Landshut 1806, S. 55, § 102. — 7. Intus habitat, sibi soli prospicit, sibi soli vivit, nihil foras iudicat aut agit. Darin sieht Virchow auch eine klare Begrenzung des vegetativen Anteils am tierischen Organismus, der bei ihm erst da beginnt, wo der Ernährungssaft der autonomen Zelle dargeboten ist. — 8. Vgl. Ph. C. Hartmann, Von dem Einflusse der Philosophie in die Theorie der Heilkunde. Med.-chir. Zeitg., hrsg. v. J. J. Hartenkeil. Salzburg 1805, 2, S. 19—31, 33—47, 49—58; ders., Beyträge zur Theorie der Heilkunde. Mediz. Jahrbücher d. k. k. österr. Staates. Wien 1814, 2, 1, S. 79—118; ders., Über die Methode des Theoretisierens in der Heilkunde. Ebenda 1813, 2/2, S. 99—134. — 9. Vgl. Pagel, l. c., S. 35. — 10. Vgl. Virchows Arch. 1886, 103, S. 208 f.; Pagel, l. c., 26, Anm. 1. — 11. Vgl. die schöne Studie von Felix Buttersack, Karl Friedrich Kielmeyer (1765 bis 1844). Ein vergessenes Genie. Sudhoffs Arch. 1930, 23, S. 236—246 und Heinrich Balss, Kielmeyer als Biologe. Ebenda, S. 268—288. — 12. Vgl. Reizung und Reizbarkeit. Virchows Arch. 1858, 14, S. 3. — 13. Z. B. in Broussais. — 14. Walter Pagel, Joh. Bapt. van Helmont. Einführung in die philosophische Medizin des Barock. Berlin 1930. — 15. l. c., S. 27 f. — 16. Vgl. Virchows Arch. 1856, 9, S. 32, nicht 6, S. 22, wie bei Pagel, l. c., S. 29 Anm. 3 durch Druckversehen angegeben. — 17. Vgl. Joh. Christ. Reil, Von der Lebenskraft, 1795. Mit der Einleitung von K. Sudhoff. Klassiker der Medizin, hrsg. von Karl Sudhoff. Bd. 2. Leipzig 1910. — 18. a. a. O., S. 23. Organisation ist aber nach Pagel (l. c., S. 30) „Richtung geben". — 19. l. c., S. 29. — 20. Vgl. hierzu Paul Diepgen, Alte und neue Romantik in der Medizin. Kl. W. 1932 Nr. 1, S. 28—34. — 21. Vgl. Ph. C. Hartmann, Theorie der Krankheit

oder allgemeine Pathologie. Wien 1823. S. 72f., § 89. — 22. Alter und neuer Vitalismus. Virchows Arch. 1856, 9, S. 33. Vgl. Pagel, l. c., S. 29. — 23. Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medizin. Frankfurt 1856. S. 51, Zusatz 4. — 24. „Er ist wenigstens bis jetzt nicht entdeckt.“ — 25. Vgl. Pagel, l. c., S. 34. — 26. Hartmann, l. c., S. 69, nicht wie bei Pagel verdruckt S. 29. — 27. Hieronymus David Gaubius, Anfangsgründe der medizinischen Krankheitslehre. Aufs neue aus dem Lateinischen übersetzt mit Anmerkungen und Zusätzen . . . von Christ. Gottfr. Gruner. Berlin 1791, S. 127. — 28. l. c., S. 15 Anm. 2. — 29. H. D. Gaubius, Institutiones pathologiae. Edit. altera. Lipsiae 1781, § 37. Virchow benutzte die Edition Leiden 1758. Vgl. auch die Vorlesungen Rudolf Virchows über allgemeine pathologische Anatomie aus dem Wintersemester 1855/56 in Würzburg. Nachgeschrieben von cand. med. Emil Kugler, hrsg. vom Vorstand der Dtsch. path. Gesellschaft, Jena, 1930, wo S. 11 die Nachwirkung Gaubs geschildert wird. — 30. R. Virchow, I. Vogel und Stiebel, Handbuch der spez. Path. u. Ther. Erlangen 1854, Bd. 1, S. 1. — 31. l. c., S. 32; s. auch S. 36. — 32. Virchows Arch. 1854, 6, S. 139 f. — 33. R. Virchow, I. Vogel und Stiebel, Handbuch d. spez. Pathol. u. Therapie, 1854, 1, S. 17. — 34. l. c., S. 16. — 35. Virchows Arch. 1855, 8, S. 424. — 36. R. Virchow, Gedächtnisrede auf Joh. Lucas Schoenlein. Berlin, 1865, S. 13. — 37. Pagel, l. c., S. 15. — 38. l. c., S. 6. — 39. Vgl. P. Diepgen, Giovanni Battista Morgagni und die Pathologie. Z. ärztl. Fortbildg, 1932, 29, Nr. 5. — 40. l. c., S. 2.

DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD (ARNO PRIES) LEIPZIG

J.B. HIRSCHFELD (ARNO PRIES) LEIPZIG